

Nachthormoon verlaagt bloeddruk

De aanprijzingen waarmee verkopers van melatonine hun product onder de aandacht brengen, liegen er niet om: slaap beter, voorkom jetlag, versterk je immuunsysteem, leef langer. Het lijkt er op dat ze een nieuw wapenfeit aan dat rijtje kunnen toevoegen. Het regelhormoon van de biologische klok verlaagt namelijk ook de bloeddruk.

hormoon pas na herhaalde inname de bloeddruk verlaagt, ondersteunt de hypothese dat een slecht functionerende biologische klok ten grondslag kan liggen aan hypertensie.' Even heeft de promovendus zich nog afgevraagd of de bloeddruk niet domweg verbeterde omdat zijn proefpersonen beter sliepen. Tijdens de nacht van de meting bleek dit verband er echter niet te zijn.

Hoewel melatonine - een lichaamseigen stof - een mooie aanvulling lijkt op de bestaande anti-hypertensiva, is er geen reden om patiënten massaal op het nachthormoon te zetten. In de Verenigde Staten, waar het middel vrij verkrijgbaar is, zijn er weliswaar aanhangers die het al jaren slikken, maar de gevolgen van langdurig gebruik - langer dan zes maanden - zijn nooit onderzocht. Bovendien is bij veel patiënten met hypertensie een bloeddrukdaling van zo'n 20 mm of meer nodig.

Scheer: 'De uitkomst is veelbelovend, maar mijn onderzoeksgroep was klein. Eigenlijk zou je moeten kijken of er subgroepen zijn die beter of slechter reageren. Daarnaast is het belangrijk om te zien of melatonine als aanvulling gebruikt kan worden op de reguliere medicijnen. Want patiënten slikken nu vaak een combinatie van pillen om de gewenste bloeddrukdaling te bereiken.' Na zijn promotie op 30 januari zal Scheer zijn onderzoek voortzetten aan de Harvard Universiteit in Boston (VS). [CE]

Bij patiënten met hypertensie is de biologische klok, die het interne dag-nacht ritme van het lichaam aanstuurt, ontregeld. Dat bleek halverwege de jaren negentig toen het Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek (NIH) in de hersenen van overleden patiënten met hoge bloeddruk de suprachiasmatische kern bestudeerde, waar de klok gezeteld is. De hoeveelheid neurotransmitters was er sterk verlaagd. Of dit de oorzaak was van de hoge bloeddruk of het gevolg, was hiermee nog niet gezegd. Tijdens zijn promotieonderzoek bij het NIH naar de invloed van de biologische klok op hart- en bloedvaten, onderzocht Frank Scheer daarom het effect van melatonine - het hormoon dat de nacht aankondigt in de biologische klok - op de bloeddruk.

Hij testte het middel in een gerandomiseerd, dubbelblind, placebogecontroleerd onderzoek bij zes patiënten met hypertensie. Na drie weken behandeling daalde de bovendruk 's nachts met ongeveer 6 mm kwik en de onderdruk met ongeveer 4 mm. Ook sliepen de patiënten beter na een herhaalde inname van melatonine. Een enkele dosis beïnvloedde noch de bloeddruk, noch de slaap.

Scheer: 'Omdat een eenmalige inname van melatonine geen effect heeft, is het duidelijk dat de daling niet veroorzaakt wordt door bijvoorbeeld een acute vaatverwijding.' Naast een acuut effect - melatonine onderdrukt de activiteit van de suprachiasmatische kern - heeft melatonine een langetermijneffect.

'Vergelijk het met een schommel: als je die steeds op het juiste moment een zetje geeft, gaat hij steeds hoger. Op die manier versterkt melatonine, als het elke avond op hetzelfde moment wordt ingenomen, de werking van de biologische klok. Het feit dat het

